

BAB III

METODE PENELITIAN

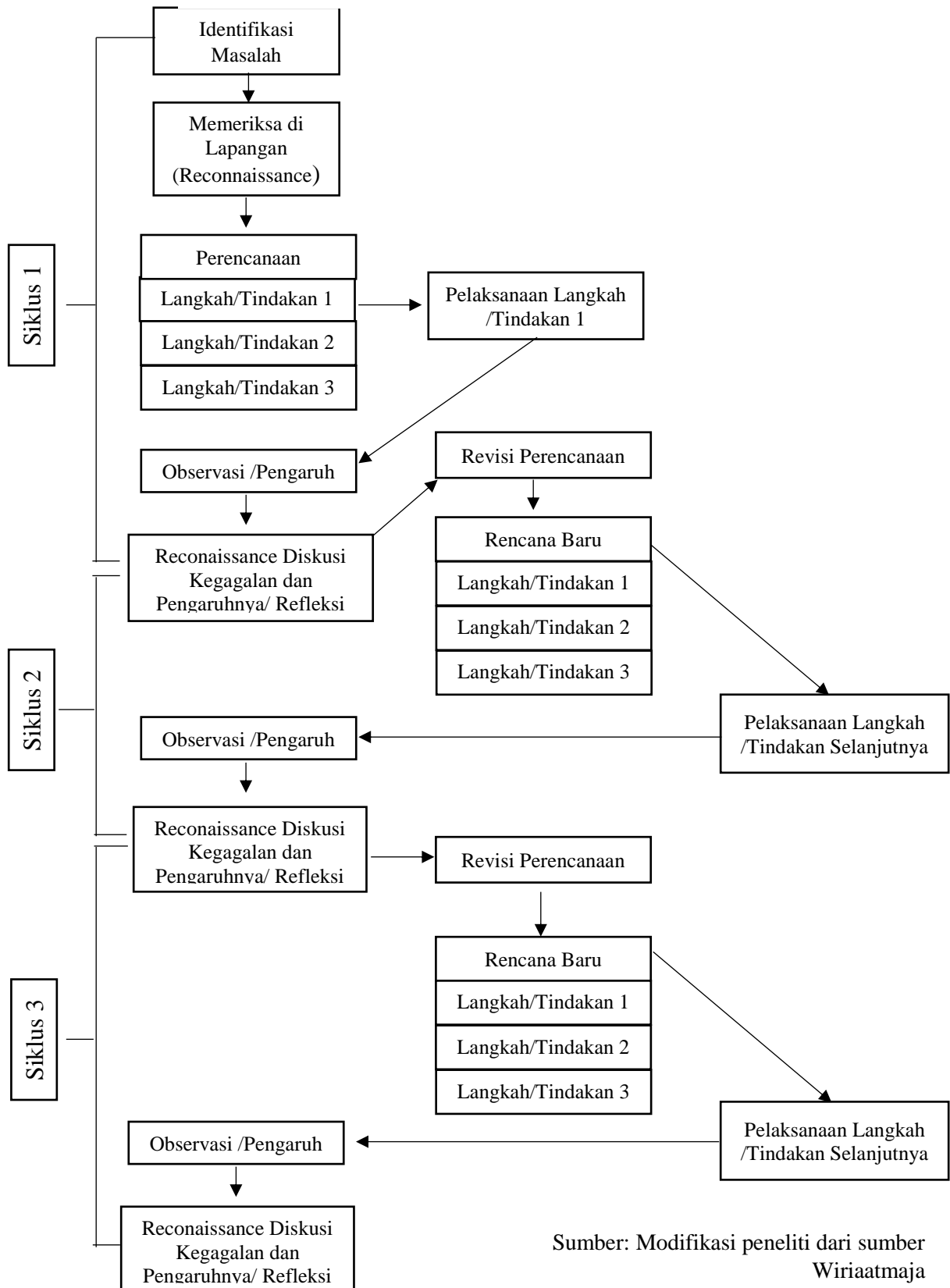
A. Desain Penelitian

Penelitian yang berjudul “Penerapan Metode TAI terhadap Hasil Belajar Siswa kelas XI Jurusan TGB pada mata pelajaran RAB di SMKN 9 Garut” ini merupakan penelitian tindakan kelas, yaitu penelitian yang didasarkan pada permasalahan nyata dengan tujuan meningkatkan mutu praktik pembelajaran di kelas dan memecahkan permasalahan nyata yang terjadi. Penelitian tindakan kelas bersifat reflektif dan dilakukan dengan mengadakan beberapa tindakan dalam suatu siklus, yaitu siklus penelitian tindakan kelas. Siklus minimal dilakukan sebanyak 3 siklus.

Penelitian tindakan kelas dibagi kedalam pra-siklus, siklus ke-1, siklus ke-2, siklus ke-3 dsb. Apabila pada siklus ke-2 sudah terlihat perubahan yang signifikan maka tidak perlu dilakukan siklus ke-3, namun sebaliknya ketika sampai pada siklus ke-3 belum terlihat perubahan yang signifikan maka perlu dilakukan siklus ke-4 dan seterusnya hingga terlihat perubahan yang signifikan.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan *Research Action Improvement* (RAI) atau bersifat *bottom up*. Lewat pendekatan RAI ini diharapkan akan segera tercipta solusi praktis-pragmatis, tidak hanya sekadar teoritis (Muslich, 2009). Peneliti pada penelitian ini menggunakan jenis PTK Partisipan, karena Peneliti terlibat langsung dalam proses penelitian sejak awal sampai dengan hasil penelitian berupa laporan dan terlibat dalam menerapkan satu jenis metode dalam kegiatan belajar mengajar. Model penelitian Tindakan kelas yang digunakan berdasarkan revisi model Lewin menurut Elliot dengan diagram seperti berikut:

Diagram 3. 1 Revisi Model Lewin Menurut Elliot



Afina Agnia Atmadja, 2017

PENELITIAN TINDAKAN KELAS DENGAN PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI JURUSAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN (TGB) PADA MATA PELAJARAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) DI SMKN 9 GARUT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

B. Waktu dan Tempat

1. Tempat

Penelitian ini dilakukan di SMKN 9 GARUT yang beralamat di Jalan Raya Bayongbong, Desa Panembang, Kecamatan Bayongbong, Kabupaten Garut, Jawa Barat.

2. Waktu

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017 pada mata pelajaran Rencana Anggaran Biaya (RAB). Penelitian dilaksanakan selama 3 siklus dalam waktu 3 minggu atau 3 pertemuan.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2014:61). Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Jurusan Teknik Gambar Bangunan (TGB) yang mengontrak mata pelajaran RAB di SMKN 9 GARUT yang terdiri dari 2 kelas.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono 2014:62). Sampel yang diambil adalah kelas XI TGB 2 yang terdiri dari 19 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling*, yakni pengambilan unsur sampel yang diambil secara khusus sesuai dengan tujuan peneliti. Peneliti mengambil sampel sesuai dengan masalah yang terjadi ada pada sampel di kelas XI TGB 2.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan dalam PTK “Penerapan Metode TAI terhadap Hasil Belajar Siswa kelas XI jurusan TGB pada mata pelajaran RAB di SMKN 9 Garut” terdiri dari 3 siklus. Siklus I, II, III dengan refleksi dan evaluasi yang dilakukan pada setiap siklus. Alur penelitiannya sebagai berikut:

1. Siklus I

a. Perencanaan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang terdiri dari tujuan pembelajaran, indikator, kegiatan pembelajaran, materi ajar, metode pembelajaran, media/alat pembelajaran dan ketentuan penilaian (RPP Terlampir).

b. Pelaksanaan Tindakan

Tahap pelaksanaan tindakan yaitu RPP yang telah dirancang dari awal hingga akhir di realisasikan atau di praktikan di dalam kelas. Secara garis besar sebagai berikut:

1) Persiapan

- (a) Menyiapkan media pembelajaran seperti papan scoring, LCD, Laptop, Papan tulis dan spidol;
- (b) Menyiapkan modul pembelajaran;
- (c) Membuat lembar observasi siswa dan guru;
- (d) Membuat lembar tes hasil belajar siswa.

2) Kegiatan Pembuka:

- (a) Siapkan kelas, berdoa, membaca surat pendek, beri salam dan mengabsen siswa;
- (b) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dari menghitung volume pekerjaan kuda - kuda;

- (c) Guru memberikan gambaran umum mengenai materi Kuda - kuda
Guru menjabarkan bagian dari materi ajar hari ini yaitu volume pekerjaan kuda - kuda yang merupakan bagian dari pekerjaan atap. Volume pekerjaan kuda - kuda terdiri dari balok Tarik, ander, balok kunci, balok gapit, balok sokong, skoor, kaki kuda – kuda dan gording.

3) Kegiatan inti pembelajaran:

- (a) Siswa di instruksikan untuk mencari dan mencatat sebagian materi ajar yang telah ditentukan oleh guru selama 10 menit dari modul yang telah diberikan, yaitu:
- 1) Fungsi atau kegunaan kuda - kuda;
 - 2) Bahan rangka kuda - kuda;
 - 3) Pembagian uraian pekerjaan kuda - kuda;
 - 4) Cara perhitungan volume pekerjaan kuda – kuda.
- (b) Siswa diberikan kuis mengenai materi seperti disebutkan diatas yang terdiri dari sepuluh soal pilihan ganda dan langsung diperiksa bersama – sama. Kuis ini dijadikan skor dasar atau skor awal siswa;
- (c) Pemeriksaan kuis bersama – sama dengan pembahasan setiap materi soal oleh guru;
- (d) Guru meranking siswa berdasarkan hasil kuis tadi dan memasukkannya ke dalam papan skor individu yang telah dibuat. Teknis pemasukan nilainya guru menyebutkan nama siswa dan siswa menyebutkan nilainya, kemudian dimasukan kedalam daftar ranking nilai kelompok siswa (Apabila guru belum selesai meranking, beberapa siswa diinstruksikan untuk mencatat hasil kesimpulan materi yang dicari sebelumnya di papan tulis);
- (e) Setelah semua nilai masuk kedalam tabel ranking nilai, guru membagikan kelompok baru pada siswa sesuai dengan hasil kuis dan ranking nilai siswa. Kelompok dibuat secara heterogen;

- (f) Siswa di persilakan untuk duduk bersama kelompok yang telah dibuat berurutan dari kelompok 1 s.d 4;
- (g) Guru menjelaskan aturan penilaian pada pembelajaran hari ini, yaitu siswa akan mengerjakan tugasnya setelah itu guru akan memberikan kuis individu yang berkaitan dengan materi perhitungan volume pekerjaan kuda - kuda, setelah itu diperiksa bersama dan kelompok yang anggotanya paling banyak memperlihatkan peningkatan akan diberikan reward dan dicatat pada papan skor perkembangan, sehingga siswa didorong untuk bekerjasama dalam memahami materi dan bertanggungjawab pada diri sendiri dengan menerapkan pengetahuan yang telah didapat pada kuis individu;
- (h) Guru menjelaskan terlebih dahulu kesimpulan dari materi sebelumnya dengan melihat hasil kesimpulan para siswa. Setelah itu guru memberikan materi mengenai penghitungan volume pekerjaan kuda - kuda yang terdiri dari (1) Pekerjaan balok tarik; (2) Pekerjaan balok ander; (3) Pekerjaan balok sokong; (4) pekerjaan balok skoor; (5) Pekerjaan balok kunci; (6) Pekerjaan Kaki kuda – kuda; (7) pekerjaan gording.
- (i) Setelah guru menjelaskan materi perhitungannya, siswa diinstruksikan untuk membuka gambar kerja masing – masing kelompok dan mengerjakan setiap item yang telah dijelaskan bersama – sama. Siswa dituntut untuk mengerjakannya secara individu dalam kelompok dan apabila tidak bisa siswa didorong bertanya kepada temannya jika tidak mendapatkan jawaban yang tepat siswa baru bertanya kepada guru;
- (j) Guru berkeliling mengarahkan siswa ketika pengerjaan tugas, dan mendorong siswa untuk saling berbagi ilmu dan bekerja sama menyelesaikan perhitungan setiap item pekerjaannya. Guru memastikan setiap individu mengerjakan tugasnya dan saling mengoreksi pekerjaan temannya;

- (k) Siswa mengerjakan setiap item pekerjaan pada buku catatan masing – masing, kemudian siswa saling mengecek hasil pekerjaannya dan mengoreksinya bersama anggota lainnya;
 - (l) Siswa yang telah selesai duluan menyelesaikan pekerjaan individunya pada masing – masing kelompok dikumpulkan oleh guru dan diberi pengetahuan dasar mengenai materi kuda - kuda kemudian kembali ke kelompok untuk membantu temannya yang lain untuk menyelesaikan pekerjaannya;
 - (m) Ketika seluruh pekerjaan telah selesai dan diperiksa oleh seluruh anggota kelompok, pekerjaan tersebut disalin dalam lembar kelompok dan dikumpulkan pada guru sebagai bukti kerja kelompok siswa dan akan dicatat di papan skor nilai kelompok;
 - (n) Setelah dipastikan semua siswa menyelesaikan pekerjaannya, guru memberikan kembali kuis yang berkaitan dengan penghitungan volume pekerjaan balok tarik, balok sokong, balok skoor, balok ander, balok kunci, kaki kuda – kuda dan gording dari denah yang sudah dipersiapkan oleh guru.
- 4) Kegiatan Penutup:
- (a) Kelompok yang setiap individunya mengalami peningkatan diberi predikat super team, yang sedang diberi predikat sangat baik, dan yang terendah diberi predikat baik. Peningkatan dilihat dari kuis pertama dan kuis yang terakhir;
 - (b) 2 kelompok teratas di beri penghargaan sebagai tindak apresiasi atas pekerjaan mereka. Penghargaan ini dijadikan dorongan untuk kelompok lain agar bisa bekerja lebih keras lagi;
 - (c) Guru meringkas seluruh pembelajaran pada hari ini dan memberikan ringkasan berupa langkah - langkah dalam menghitung volume pekerjaan kuda - kuda. Guru menyimpulkan juga kegiatan kelompok, kuis hingga penghargaan;

(d) Penutup dan Do'a

(e) Salam

c. Observasi

Observasi dilaksanakan dari awal hingga akhir pembelajaran. Observasi bertujuan untuk melihat tingkat partisipasi siswa selama proses pembelajaran. Tujuan lainnya adalah observasi pelaksanaan tindakan guru yang mengacu pada RPP dan lembar observasi guru. Skala penilaian yang dipakai adalah Skala Likert dengan interval 1 s/d 4, dimana skor 1 berarti tidak baik, 2 cukup baik, 3 baik, 4 sangat baik.

1. Lembar Observasi Siswa (Ranah Afektif, Psikomotoris):

Petunjuk:

Bubuhkan tanda $\sqrt{}$ pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Tabel 3. 1 Lembar Observasi Siswa

No.	Nama Siswa	Skala Penilaian							
		Aktif Bertanya	Bekerja sama	Aktif Berdiskusi	Mengantuk	Melamun	Mengganggu teman	Mengobrol	Mencontek
1.									
2.									
3.									
4.									

Sumber: Dokumen Peneliti, 2017

2. Lembar Observasi Guru

Petunjuk:

Berilah tanda checklist (√) sesuai dengan pengamatan anda pada kolom yang tersedia:

Tabel 3. 2 Lembar Observasi Guru

Rubrik Penilaian	Skala Penilaian			
	4	3	2	1
Pendahuluan: <ul style="list-style-type: none"> • Berdo'a; • Memberi Salam; • Membaca Surat Pendek; • Mengabsen Siswa; • Menjelaskan Tujuan Pembelajaran; • Memotivasi siswa; 				
Inti: <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan Gambaran umum mengenai kuda – kuda. • Guru menginstruksikan siswa mencari dan mencatat sebagian materi kuda – kuda; • Guru memberikan kuis kepada siswa mengenai materi kuda – kuda; • Guru membahas dan memeriksa bersama-sama dengan siswa hasil kuis sebelumnya; • Guru memasukkan nilai siswa kedalam papan skor siswa; • Guru menjelaskan materi perhitungan volume pekerjaan kuda- kuda; • Guru memberikan tugas perhitungan volume pekerjaan kuda – kuda; • Guru menginstruksikan siswa bekerja dan duduk dalam kelompoknya berurutan dari kelompok 1-4; • Guru berkeliling mengontrol pekerjaan siswa; • Guru memanggil beberapa siswa untuk melakukan pengajaran kelompok; 				

<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi pada kelompok pengajaran dan menginstruksikannya untuk kembali ke kelompok dan mengajarkannya kepada anggota kelompok lainnya; • Guru meranking siswa dan membuat pembagian dalam kelompok baru berdasarkan kemampuan dari hasil kuis; • Guru menginstruksikan siswa untuk mengumpulkan lembar kerja kelompok; • Guru memberikan kuis mengenai penghitungan volume pekerjaan kuda – kuda; 				
Penutup: <ul style="list-style-type: none"> • Guru mencatat hasil kuis siswa di papan skor dan bersama siswa menentukan predikat super team; • Guru memberikan penghargaan kepada super team; • Guru memotivasi siswa untuk berusaha meningkatkan kemampuan setiap individu dan menjadi super team; • Guru menyimpulkan keseluruhan materi volume pekerjaan kuda - kuda dan memberikan ringkasan langkah – langkah menghitung volume pekerjaan kuda – kuda; • Guru menutup dan berdo'a; • Memberi salam. 				
Jumlah				
Total				

Sumber: Dokumen Peneliti, 2017

Keterangan:

- 4 = Sangat Baik
 3 = Baik
 2 = Cukup Baik
 1 = Tidak baik

Afina Aghnia Atmadja, 2017

PENELITIAN TINDAKAN KELAS DENGAN PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI JURUSAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN (TGB) PADA MATA PELAJARAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) DI SMKN 9 GARUT
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Papan Skor Perkembangan Siswa

Tabel 3. 3 Papan Skor Perkembangan Siswa

Kelompok 1	K1	K2	K3
Responden 7			
Responden 2			
Responden 10			
Responden 9			
Responden 13			

Kelompok 3	K1	K2	K3
Responden 4			
Responden 11			
Responden 8			
Responden 1			

Kelompok 2	K1	K2	K3
Responden 5			
Responden 16			
Responden 17			
Responden 12			

Kelompok 4	K1	K2	K3
Responden 6			
Responden 3			
Responden 19			
Responden 4			

Sumber: Dokumen Peneliti, 2017

d. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dan hasil belajar siswa peneliti menetapkan:

- 1) Siswa telah memahami materi fungsi kuda - kuda, macam – macam bahan kuda – kuda, pembagian uraian pekerjaan kuda – kuda dan perhitungan setiap uraian kuda – kuda;
- 2) Siswa telah dapat menghitung pekerjaan kuda – kuda, yaitu balok Tarik, balok sokong, balok skoor, balok ander, gording;
- 3) Siswa belum memahami materi bagian volume pekerjaan kaki kuda – kuda.

2. Siklus II

a. Perencanaan

Menyediakan peralatan penelitian berupa:

- 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang terdiri dari tujuan pembelajaran, indikator, kegiatan pembelajaran, materi ajar, metode pembelajaran, media/alat pembelajaran dan format penilaian

b. Pelaksanaan Tindakan

Tahap pelaksanaan tindakan yaitu RPP yang telah dirancang dari awal hingga akhir di realisasikan atau di praktikan di dalam kelas. Secara garis besar sebagai berikut:

1) Persiapan

- (a) Menyiapkan media pembelajaran seperti papan skoring, LCD, Laptop, Papan tulis dan spidol;
- (b) Menyiapkan modul pembelajaran;
- (c) Membuat lembar observasi siswa dan guru;
- (d) Membuat lembar tes hasil belajar siswa.

2) Kegiatan Pembuka:

- (a) Siapkan kelas, berdo'a, membaca surat pendek, beri salam dan mengabsen siswa;
- (b) Guru memberi motivasi dan merefleksi materi yang belum dipahami siswa yaitu mengenai bagian volume pekerjaan kaki kuda - kuda;
- (c) Setelah merefleksi materi sebelumnya guru menjabarkan bagian dari materi ajar hari ini yaitu volume pekerjaan rangka penutup atap.

3) Kegiatan inti pembelajaran:

- (a) Siswa di instruksikan untuk mencari dan mencatat sebagian materi ajar yang telah ditentukan oleh guru selama 10 menit, yaitu:
 - 1) Pengertian rangka penutup atap;
 - 2) Fungsi dan kegunaan rangka penutup atap;
 - 3) Bagian rangka penutup atap;

- 4) Macam – macam bahan rangka penutup atap.
- (b) Guru membahas materi yang telah dicari oleh siswa dan mengecek catatan siswa;
- (c) Siswa di persilakan untuk duduk bersama kelompok yang sebelumnya telah dibuat berurutan dari kelompok 1 s.d 4;
- (d) Guru memberikan materi mengenai penghitungan volume pekerjaan rangka penutup atap yang terdiri dari (1) Pekerjaan kaso; (2) Pekerjaan reng; (3) Pekerjaan balok nok; (4) Pekerjaan papan reuteur kepada seluruh kelas;
- (e) Setelah guru menjelaskan materi perhitungannya, siswa diinstruksikan untuk membuka gambar kerja masing – masing dan mengerjakan setiap item yang telah dijelaskan bersama – sama. Siswa dituntut untuk mengerjakannya sendiri dan apabila tidak bisa siswa didorong bertanya kepada temannya jika tidak mendapatkan jawaban yang tepat siswa baru bertanya kepada guru;
- (f) Guru berkeliling mengarahkan siswa ketika pengerjaan tugas, dan mendorong siswa untuk saling berbagi ilmu dan bekerja sama menyelesaikan perhitungan setiap item pekerjaannya. Guru memastikan setiap individu mengerjakan tugasnya dan saling mengoreksi pekerjaan temannya;
- (g) Siswa mengerjakan setiap item pekerjaan pada buku catatan masing – masing, kemudian siswa saling mengecek hasil pekerjaannya dan mengoreksinya bersama anggota lainnya;
- (h) Siswa yang telah selesai duluan menyelesaikan pekerjaan individunya pada masing – masing kelompok dikumpulkan oleh guru dan diberi pengetahuan dasar mengenai materi kap dan rangka atap kemudian kembali ke kelompok kooperatif untuk membantu temannya yang lain untuk menyelesaikan pekerjaannya;
- (i) Ketika seluruh pekerjaan telah selesai dan diperiksa oleh seluruh anggota kelompok, pekerjaan tersebut disalin dalam satu buah buku

kelompok dan dikumpulkan pada guru sebagai bukti kerja kelompok siswa dan akan dicatat di papan skor nilai kelompok;

- (j) Setelah dipastikan semua siswa menyelesaikan pekerjaannya, guru memberikan kuis yang berkaitan dengan penghitungan rangka penutup atap yaitu, pekerjaan reng, kaso, papan reuteur, balok nok dari denah yang sudah dipersiapkan oleh guru.

4) Kegiatan Penutup:

- (a) Kelompok yang setiap individunya mengalami peningkatan diberi predikat super team, yang sedang diberi predikat sangat baik, dan yang terendah diberi predikat baik. Peningkatan dilihat dari kuis pertama dan kuis yang terakhir;
- (b) 2 kelompok teratas di beri penghargaan sebagai tindak apresiasi atas pekerjaan mereka. Penghargaan ini dijadikan dorongan untuk kelompok lain agar bisa bekerja lebih keras lagi;
- (c) Guru meringkas seluruh pembelajaran pada hari ini dan memberikan ringkasan berupa langkah - langkah dalam menghitung volume pekerjaan rangka penutup atap. Guru menyimpulkan juga kegiatan kelompok, kuis hingga penghargaan;
- (d) Penutup dan Do'a;
- (e) Salam.

c. Observasi

Observasi dilaksanakan dari awal hingga akhir pembelajaran. Observasi bertujuan untuk melihat tingkat partisipasi siswa selama proses pembelajaran. Tujuan lainnya adalah observasi pelaksanaan tindakan guru yang mengacu pada RPP dan lembar observasi guru. Skala penilaian yang dipakai adalah Skala Likert dengan interval 1 s/d 4, dimana skor 1 berarti tidak baik, 2 cukup baik, 3 baik, 4 sangat baik.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dan hasil belajar siswa peneliti menetapkan:

- 1) Siswa telah memahami materi volume pekerjaan rangka penutup atap, dan dapat mengetahui setiap uraian pekerjaannya;
- 2) Siswa memahami perhitungan pekerjaan setiap uraian pekerjaan dari rangka atap;
- 3) Siswa masih belum dapat menerapkan perhitungan volume pekerjaan kedalam perhitungan harga setiap uraian pekerjaan.

3. Siklus III

a. Perencanaan

Menyediakan peralatan penelitian berupa:

- 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang terdiri dari tujuan pembelajaran, indikator, kegiatan pembelajaran, materi ajar, metode pembelajaran, media/alat pembelajaran dan ketentuan penilaian (RPP Terlampir).

b. Pelaksanaan Tindakan

Tahap pelaksanaan tindakan yaitu RPP yang telah dirancang dari awal hingga akhir di realisasikan atau di praktikan di dalam kelas. Secara garis besar sebagai berikut:

1) Persiapan

- (a) Menyiapkan media pembelajaran seperti papan skoring, LCD, Laptop, Papan tulis dan spidol;
- (b) Menyiapkan modul pembelajaran;
- (c) Membuat lembar observasi siswa dan guru;
- (d) Membuat lembar tes hasil belajar siswa.

2) Kegiatan Pembuka:

Afina Aghnia Atmadja, 2017

PENELITIAN TINDAKAN KELAS DENGAN PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI JURUSAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN (TGB) PADA MATA PELAJARAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) DI SMKN 9 GARUT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- (a) Guru menyiapkan kelas, berdoa, membaca surat pendek, beri salam dan mengabsen siswa;
- (b) Guru memotivasi siswa dan merefleksi kembali materi perhitungan volume pekerjaan penutup dan pelengkap atap;
- (c) Setelah merefleksi bagian perhitungan volume pekerjaan kuda – kuda, guru melanjutkan materi yaitu pekerjaan penutup atap dan pelengkap atap yang terdiri dari: (1) pekerjaan penutup atap; (2) pekerjaan lisplank; (3) pekerjaan bubungan; (4) pekerjaan talang air dan; (5) pekerjaan penangkal petir.

3) Kegiatan inti pembelajaran:

- (a) Siswa di instruksikan untuk mencari sebagian materi ajar mengenai:
 - 1) Jelaskan kegunaan dari penutup atap;
 - 2) Sebutkan macam-macam bahan penutup atap dan sudut kemiringan dari setiap penutup atap min.3 macam!
 - 3) Jelaskan bagian bagian yang termasuk kedalam pekerjaan pelengkap atap;
- (b) Siswa di persilakan untuk duduk bersama kelompoknya;
- (c) Guru memberikan materi perhitungan volume pekerjaan (1) pekerjaan penutup atap; (2) pekerjaan lisplank; (3) pekerjaan bubungan; (4) pekerjaan talang air dan; (5) pekerjaan penangkal petir;
- (d) Setelah guru menjelaskan materi perhitungannya, siswa diinstruksikan untuk membuka gambar kerja masing – masing dan mengerjakan setiap item yang telah dijelaskan bersama – sama. Siswa dituntut untuk mengerjakannya sendiri dan apabila tidak bisa siswa didorong bertanya kepada temannya jika tidak mendapatkan jawaban yang tepat siswa baru bertanya kepada guru;

- (e) Guru berkeliling mengarahkan siswa ketika pengerjaan tugas, dan mendorong siswa untuk saling berbagi ilmu dan bekerja sama menyelesaikan perhitungan setiap item pekerjaannya. Guru memastikan setiap individu mengerjakan tugasnya dan saling mengoreksi pekerjaan temannya;
 - (f) Siswa mengerjakan setiap item pekerjaan pada buku catatan masing – masing, kemudian siswa saling mengecek hasil pekerjaannya dan mengoreksinya bersama anggota lainnya;
 - (g) Siswa yang telah selesai duluan menyelesaikan pekerjaan individunya pada masing – masing kelompok dikumpulkan oleh guru dan diberi pengetahuan dasar mengenai materi rangka dan penutup atap kemudian kembali ke kelompok kooperatif untuk membantu temannya yang lain untuk menyelesaikan pekerjaannya;
 - (h) Ketika seluruh pekerjaan telah selesai dan diperiksa oleh seluruh anggota kelompok, pekerjaan tersebut disalin dalam satu buah buku kelompok dan dikumpulkan pada guru sebagai bukti kerja kelompok siswa dan akan dicatat di papan skor nilai kelompok;
 - (i) Setelah dipastikan semua siswa menyelesaikan pekerjaannya, guru memberikan kuis yang berkaitan dengan penghitungan volume pekerjaan penutup atap dan pelengkap atap.
- 4) Kegiatan Penutup:
- (a) Kelompok yang setiap individunya mengalami peningkatan diberi predikat super team, yang sedang diberi predikat sangat baik, dan yang terendah diberi predikat baik. Peningkatan dilihat dari kuis pertama dan kuis yang terakhir;
 - (b) 2 kelompok teratas di beri penghargaan sebagai tindak apresiasi atas pekerjaan mereka. Penghargaan ini dijadikan dorongan untuk kelompok lain agar bisa bekerja lebih keras lagi;

(c) Guru meringkas seluruh pembelajaran pada hari ini dan memberikan ringkasan berupa langkah - langkah dalam menghitung volume pekerjaan penutup atap, pekerjaan lisplank, pekerjaan bubungan, pekerjaan talang air, dan pekerjaan penangkal petir Guru menyimpulkan juga proses kegiatan kelompok, kuis hingga penghargaan;

(d) Penutup dan Do'a

(e) Salam

c. Observasi

Observasi dilaksanakan dari awal hingga akhir pembelajaran. Observasi bertujuan untuk melihat tingkat partisipasi siswa selama proses pembelajaran (keaktifan, keberanian, tanggungjawab, kerjasama). Tujuan lainnya adalah observasi pelaksanaan tindakan guru yang mengacu pada RPP dan lembar observasi guru.

d. Refleksi

Pada tahap ini peneliti merefleksi pelaksanaan pada siklus II dan memperbaiki kesalahannya sebagai bahan refleksi. Kembali pada tahap ini dilaksanakan pencatatan kekurangan selama pembelajaran agar dapat diperbaiki di siklus selanjutnya. Perbaikan rencana didasarkan atas refleksi dari siklus II sehingga penyelesaian masalah yang dilaksanakan disesuaikan dengan masalah pada siklus II. Ketika pada siklus ini telah tercapai perubahan yang signifikan maka siklus berhenti di siklus III.

E. Pengumpulan Data dan Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat untuk memperoleh data. Instrumen sebagai alat pengumpul data pada hakikatnya adalah alat pengukuran variabel penelitian. Terdapat 3 jenis instrumen yang dapat digunakan yaitu observasi, kuesioner, dan tes (Suprian, 2015:33).

Afina Aghnia Atmadja, 2017

PENELITIAN TINDAKAN KELAS DENGAN PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI JURUSAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN (TGB) PADA MATA PELAJARAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) DI SMKN 9 GARUT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Tes

Tes yang dilakukan merupakan jenis tes formatif. Dimana tes dilakukan untuk melihat sejauh mana siswa telah terbentuk setelah mengikuti proses belajar mengajar. Tes tidak terbatas pada soal pemahaman materi namun juga pada penerapan materi seperti perhitungan pada volume salah satu bagian suatu bangunan.

a. Kuis

Kuis merupakan jenis tes individu yang dilakukan pada kelas penelitian tindakan kelas. Kuis ini berfungsi untuk mengukur kemampuan individu dan kemampuan kelompok dalam membimbing individu yang kemampuannya masih kurang dalam mata pelajaran RAB. Kuis ini juga berfungsi untuk menentukan kelompok terbaik yang akan diberi penghargaan.

2. Non-Tes

a. Lembar Observasi

Observasi adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu. alat yang digunakan dalam melakukan observasi disebut pedoman observasi (Arifin, 2009: 153).

Lembar observasi terdiri dari 2 jenis yaitu lembar observasi guru yang menunjukkan kegiatan guru selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran TAI. Lembar observasi lainnya ditujukan untuk melihat respon siswa selama pembelajaran berlangsung.

Observasi dilakukan oleh 2 observer yaitu guru mata pelajaran yang bersangkutan serta teman sejawat. Berikut tabel observasi kegiatan guru dan siswa:

Petunjuk:

Bubuhkan tanda (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Tabel 3. 4 Instrumen Lembar Observasi Siswa

No.	Nama Siswa	Skala Penilaian (Persentasi Kelas)						
		Memperhatikan penjelasan guru	Mencatat Materi	Aktif Bertanya pada guru	Aktif Menjawab pertanyaan	Tidak memperhatikan penjelasan guru	Melakukan Hal lain	Memperhatikan penjelasan guru
1.	R1*							
2.	R2							

Sumber: Dokumen Peneliti, 2017

No.	Nama Siswa	Skala Penilaian (Kerja Kelompok)				
		Diskusi	Kerjasama kelompok	Mengobrol Sendiri	Mengganggu teman	Tidak berpartisipasi dalam kelompok
1.	R1					
2.	R2					

Sumber: Dokumen Peneliti, 2017

No.	Nama	Aspek Penilaian (Kuis)				
		Bekerja sendiri	Bertanya pada guru	Bertanya pada teman	Bekerjasama menjawab soal	Mencontek pekerjaan teman
1.	R1					
2.	R2					

Sumber: Dokumen Peneliti, 2017

Ket: *R1 = Responden 1

b. Dokumen

Dokumen yang digunakan selama proses penelitian ini yaitu termasuk

RPP, silabus, bahan ajar, dokumentasi foto selama proses penelitian.

Afina Aghnia Atmadja, 2017

PENELITIAN TINDAKAN KELAS DENGAN PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI JURUSAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN (TGB) PADA MATA PELAJARAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) DI SMKN 9 GARUT
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif analitik. Analisis data deskriptif analitik yaitu:

1. Data kuantitatif

Data kuantitatif siswa yang diperoleh dari hasil belajar siswa diolah menggunakan:

a. Analisis persentasi:

$$P = \frac{JSS}{JS} \times 100\%$$

Ket: P = Persentase
 JSS = jumlah siswa dalam skor
 JS = Jumlah Siswa

b. Mean (rata – rata)

Mean diperoleh dari menjumlahkan seluruh nilai dan membagikan dengan jumlah atau banyaknya data. Mean digunakan untuk melihat nilai rata – rata yang diperoleh siswa dalam satu kelas, dengan rumus berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Ket: \bar{X} = Mean (Rata-rata) n = Jumlah data
 X = Nilai

2. Data kualitatif

Data kualitatif yang diperoleh dari lembar observasi diklasifikasikan dengan aspek – aspek yang menjadi fokus penelitian. Data kuantitatif dan kualitatif dikaitkan dan diterjemahkan untuk keberhasilan dari penerapan dan tindakan kelas yang dilaksanakan. Indikator keberhasilan penelitian ini

ditunjukkan dengan meningkatnya hasil belajar siswa, rasa tanggung jawab, kerjasama dan keberanian siswa dalam proses pembelajaran.

3. Indikator Kinerja

Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk menyelesaikan masalah nyata yang sedang terjadi dengan harapan mendapat solusi tercepat dengan tindakan yang tepat. Untuk menentukan keberhasilan penelitian tindakan kelas harus adanya indikator keberhasilan sebelum penelitian dilaksanakan. Indikator keberhasilan penelitian ini dilihat dari peningkatan hasil belajar siswa menentukan peningkatan kualitas pembelajaran dikelas. Hasil setiap siklus di bandingkan dan dilihat persentase perkembangan aspek akademik dan sikap siswa serta penilaian dari skala likert.

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian, indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item – item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Dalam mengukur tingkat persetujuan terhadap indikator dapat dihitung menggunakan rumus:

$$SL = \frac{\text{Jumlah skor ideal seluruh item}}{\text{Skor yang diperoleh sebenarnya}} \times 100\%$$

Tabel 3. 5 Data Perkembangan Hasil Belajar antar Siklus

No.	Kategori	Skor	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
			Jml Siswa	%	Jml Siswa	%	Jml Siswa	%
1	Sangat Baik	4						
2	Baik	3						
3	Kurang Baik	2						
4	Tidak Baik	1						
Jumlah								

Sumber: Dokumen Peneliti, 2017

Afina Aghnia Atmadja, 2017

PENELITIAN TINDAKAN KELAS DENGAN PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI JURUSAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN (TGB) PADA MATA PELAJARAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) DI SMKN 9 GARUT
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3. 6 Format Rekapitulasi Lembar Observasi Siswa

No.	Persentasi Kelas	Jml	Persen tase (%)	Kerja Kelompok	Jml	Persen tase (%)	Kuis Individu	Jml	Persen Tase (%)
1	Memperhatikan penjelasan Guru			Berdiskusi Mempelajari materi			Mengerjakan sendiri		
2	Keberanian Bertanya			Kerjasama membantu teman kelompok			Beertanya pada guru		
3	Menjawab Pertanyaan guru			Mengobrol Sendiri			Mencontek pekerjaan orang lain		
4.	Tidak Memperhatikan penjelasan Guru			Mengganggu Teman			Bekerjasama dalam menjawab soal		
5	Melakukan Hal Lain			Tidak Berpartisipasi dalam kelompok			Mencontek Pekerjaan teman		

Sumber: Dokumen Peneliti, 2017